

LAPORAN SKRIPSI

IMPLEMENTASI PERMAINAN TRADISIONAL PATIL LELE SEBAGAI ETNOMATEMATIKA UNTUK MEMPERBAIKI PANDANGAN SISWA TERHADAP MATEMATIKA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh:

NUZUL PUTRI RAHMAWATI

NIM: 201510060311010

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2019

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul:

IMPLEMENTASI PERMAINAN TRADISIONAL PATIL LELE SEBAGAI
ETNOMATEMATIKA UNTUK MEMPERBAIKI PANDANGAN SISWA
TERHADAP MATEMATIKA

Oleh :

NUZUL PUTRI RAHMAWATI

NIM: 201510060311010

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan
diterima sebagai salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika disahkan

pada tanggal 25 Maret 2019

Mengesahkan:

Dekan FKIP-UMM



Prof. Dr. Pujiatmaja Wahyono, M.Kes.

Dewan Penguji

1. Akhsanul Inayatullah, Ph.D.
2. Mayang Dintarini, M.Pd.
3. Agung Deddiliawan Ismail, M.Pd.
4. Adi Slamet Kusumawardana, M.Si.

Tanda Tangan



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur kami haturkan sepenuhnya kepada Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dengan judul: “Implementasi Permainan Tradisional Patil Lele sebagai Etnomatematika untuk Memperbaiki Pandangan Siswa terhadap Matematika”. Berhubungan dengan terselesaikannya skripsi ini, ucapan terimakasih dihaturkan kepada:

1. Bapak Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M. selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika.
2. Bapak Akhsanul In'am, Ph.D. selaku pembimbing I dan Ibu Mayang Dintarini, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ghufroon Mudzakir, S.P. dan Ibu Ambar Wulandari yang tak kenal lelah untuk member semangat dan dorongan secara moral maupun material serta mendoakan penulis di setiap langkahnya.
4. Keluarga serta para sahabat seperjuangan penulis yang tak henti-hentinya selalu mendukung dan memberikan semangat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis berharap semoga skripsi dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca.

Malang, 25 Maret 2019

Nuzul Putri Rahmawati

DAFTAR ISI

	Hal
Sampul Depan	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Surat Pernyataan Keaslian	iv
Lembar Hasil Cek Plagiasi.....	v
Abstrak	vi
Abstract	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran.....	xi
 A. Pendahuluan	1
B. Kajian Pustaka	4
1. Permainan Tradisional Indonesia.....	4
2. Patil Lele	6
3. Etnomatematika	8
4. Pandangan Siswa terhadap Matematika.....	9
5. Hubungan antara Patil Lele dengan Jarak dalam Matematika.....	12
C. Metode Penelitian.....	14
1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	14
2. Objek dan Subjek Penelitian	14
3. Tempat dan Pelaksanaan Penelitian	14
4. Teknik Pengumpulan Data	14
5. Teknik Analisis Data.....	15
D. Hasil dan Pembahasan.....	16
E. Kesimpulan dan Saran.....	28
Daftar Rujukan	30
Lampiran	37

DAFTAR LAMPIRAN	Hal
Lampiran 1 : Petunjuk Permainan Patil Lele	37
Lampiran 2 : Lembar Kegiatan Permainan Patil Lele.....	40
Lampiran 3 : Hasil Pengerjaan Latihan Soal	42
Lampiran 4: Angket Respon Siswa.....	44
Lampiran 5: Lembar Observasi	54
Lampiran 6 :Dokumentasi Permainan.....	55



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Setiawan A. (2017). Ethnomathematics in Perspective of Sundanese Culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1–16.
<https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1-15>
- Afriyanti, D. (2008). *Matematika Kelompok Teknologi, Kesehatan, dan Pertanian untuk Sekolah Menengah Kejuruan Kelas XI Jilid 2*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Amir, M. F. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, (2011), 34–42.
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP. *Infinity*, 3(1), 125–132. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/infinity.v3i1.43>
- Arindiono, R. Y., & Ramadhani, N. (2013). Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika untuk siswa kelas 5 SD. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(1), 28–32.
- Bito, G. S. (2014). Aktivitas Bermain sebagai Konteks dalam Belajar Matematika di Sekolah Dasar dengan Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Malang*, 1(4).
- Cho, K. S., & Lee, J. M. (2017). Influence of Smartphone Addiction Proneness of Young Children on Problematic Behaviors and Emotional Intelligence: Mediating Self-Assessment Effects of Parents Using Smartphones. *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.063>
- Dharmamulya, S. (2008). *Permainan Tradisional Jawa*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Dirgantara, Y. A. (2012). *Pelangi Bahasa Sastra dan Budaya Indonesia*. Yogyakarta: Garudhawaca.

- Fauziah, E. R. (2013). Pengaruh Game Online Terhadap Perubahan Perilaku Anak Smp Negeri 1 Samboja. *Ilmu Komunikasi*, 1(3), 1–16. Retrieved from ejournal.ilkom.fisip-unmul.ac.id
- Fitroh, M. Imam. Fatwa, Anisa. (2018). Pengaruh Persepsi Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 5(2), 148–156. Retrieved from jurnal.uns.ac.id
- Fouze, A. Q., & Amit, M. (2018). Development of Mathematical Thinking through Integration of Ethnomathematic Folklore Game in Math Instruction. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. <https://doi.org/10.12973/ejmste/80626>
- Hartoyo, A. (2012). Eksplorasi Etnomatematika pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia-Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(1), 14–23.
- Husna, A. (2009). *100plus Permainan Tradisional Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Hutagol, Kartini. 2013. Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *InfinityJurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2(1), 85-99.
- Indiyani, N. E., & Listiara, A. (2006). Efektivitas Metode Pembelajaran GotongRoyong (Cooperative Learning) untuk Menurunkan Kecemasan Siswa dalam Menghadapi Pelajaran Matematika (Suatu studi Eksperimental pada Siswa di SMP 26 Semarang). *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3(1), 10–28.
- Intisari. (2017). Persepsi Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika. *Journal Unsika*, 1(1), 62–71.
- Irawan, A. (2018). Penggunaan Ethnomatematika Engklek dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(1), 46–51.

- Ismail, A. (2008). *Education Games (menjadi cerdas dan ceria dengan permainan edukatif)*. Yogyakarta: Pilar Media.
- Iswiyanti. (2017). *Permainan Tradisional: Prosedur dan Analisis Manfaat Psikologis*. Malang: UMM Press.
- Jaelani, A., Putri, R. I. I., & Hartono, Y. (2013). Student's Strategies of Measuring Time Using Traditional Gasing Game in Third Grade of Primary School. *Journal on Mathematics Education*, 4(1).
- Jannah, N., Mudjiran, & Nirwana, H. (2015). Hubungan Kecanduan Game dengan Motivasi Belajar Siswa dan Implikasinya Terhadap Bimbingan dan Konseling. *Konselor*, 4(4), 200–207.
- Khamdani, A. (2010). *Olah Raga Tradisional Indonesia*. Kalimantan Barat: PT. Marga Borneo Tarigas.
- Kurniati, E. (2016). *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak* (1st ed.). Jakarta: Prenadamedia Group.
- Linguistika, Y., & Febriyana, I. (2011). Permainan Dakonmatika Sebagai Media Pembelajaran Matematika Topik Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*.
- Manumpil, B., Ismanto, Y., & Onibala, F. (2015). Hubungan Penggunaan Gadget dengan Tingkat Prestasi Siswa di Sma Negeri 9 Manado. *Ejournal Keperawatan (E-Kep)*, 3(April), 1–6.
- Muflih, M., Hamzah, H., & Puniawan, W. A. (2017). Student's Use of Smartphones and Social Interaction in SMAN I Kalasan Sleman Yogyakarta. *Idea Nursing Journal*, VIII(1), 12–18. Retrieved from file:///C:/Users/user/Downloads/8698-20487-1-PB.pdf
- Muslihun, Abidin, Z., Akhmad, I., Saputra, handika budi, & Musyafak, A.

- (2017). *Strategi Jitu Bahas Tuntas UN SMK/MAK 2018*. Jakarta: PT Grasindo.
- Mustika, D. (2015). *Deskripsi Persepsi Siswa terhadap Mata Diklat Matematika dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Farmasi Syekh Yusuf Gowa*. Universitas Negeri Makassar.
- Muzdalipah, I., & Yulianto, E. (2015). Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika untuk Siswa SD Berbasis Aktivitas Budaya dan Permainan Tradisional Masyarakat Kampung Naga. *Jurnal Siliwangi*, 1(1), 63–74.
- Nur, A. S., & Rahman, A. (2013). Mathematics Problem Solving as a Medium to Develop a Formal Reasoning at Student of Junior High School. *Jurnal Sainsmat*, Vol. 2(1), 84–92. Retrieved from [http://download.portalgaruda.org/article.php?article=133741&val=4331&title=Pemecahan Masalah Matematika Sebagai Sarana Mengembangkan Penalaran Formal Siswa Sekolah Menengah Pertama](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=133741&val=4331&title=Pemecahan%20Masalah%20Matematika%20Sebagai%20Sarana%20Mengembangkan%20Penalaran%20Formal%20Siswa%20Sekolah%20Menengah%20Pertama)
- Nur, H. (2013). Membangun Karakter Anak Melalui Permainan Anak Tradisional. *FP Universitas Negeri Makassar*, 3(1), 1–8.
- Pinasti, R. D., Fianto, A. Y. A., & Hidayat, W. (2015). Penciptaan Buku Komik sebagai Upaya Pengenalan Permainan Tradisional Kepada Remaja. *Jurnal ArtNouveau*, 4(1), 155–162. Retrieved from <http://jurnal.stikom.edu/index.php/ArtNouveau/article/view/772/364>
- Prahmana, R. C. I. (2010). Batu, Permen, dan Berbagi yang Adil. *Majalah PMRI*.
- Prahmana, R. C. I. (2012). *Pendesainan Pembelajaran Operasi Bilangan Menggunakan Permainan Tradisional Tepuk Bergambar untuk Siswa KELAS III Sekolah Dasar (SD)*. Universitas Sriwijaya.
- Prantoro, G. (2015). *Pengaruh Penggunaan Permainan Tradisional Bakiak dan Engklek terhadap Peningkatan Keterampilan Sosial Anak Usia Dini*. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Prastowo, A. (2018). Permainan Tradisional Jawa sebagai Strategi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal untuk Menumbuhkan Keterampilan Global di MI/SD. *JMIE : Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 2(1), 1–28.
- Pratiwi, Y., & Kristanto, M. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar (Keseimbangan Tubuh) Anak Melalui Permainan Tradisional Engklek di Kelompok B Tunas Rimba II Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 3(2), 18–39. Retrieved from <http://google.scholar.com/>
- Rachmawaty, E. I. (2010). Permainan Anak di Kabupaten Garut. *Patanjala*, 2(1), 130–140.
- Rahayu, R. (2016). Permainan Edukasi Berbasis Keunggulan Lokal dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional “Menumbuhkan Kembali Pesona Budaya Bangsa Dalam Perspektif Psikologi.”*
- Rahma, R. A., & Lutfi, A. (2013). Pemanfaatan Media Permainan Tradisional Selibur sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Struktur Atom. *Chemical Education*, 2(1), 59–63.
- Safari, I. (2010). Analisis Unsur Fisik Dominan pada Olahraga Tradisional. *Jurnal Kependidikan*, 40(November), 157–164.
- Sahidin, L. (2013). Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Persepsi Siswa Tentang Cara Guru Mengajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 211–222.
- Samurih, W., & Virnayanthy, N. P. E. S. (2010). *Mengenal Sepintas Seni Budaya Bali*. Bali: PT Mitra Aksara Panaitan.
- Sari, Yunia N.I. (2018). *Kontribusi Minat Belajar, Persepsi Siswa tentang Cara Mengajar Guru dan Kondisi Lingkungan Sekolah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Setiawan, A., Nugraha, A. S., Haryanto, H., Gamayanto, I., Komputer, F. I., & Nuswantoro, U. D. (2018). Game Virtual Reality Turn-Based untuk

Pelatihan. *Seminar Nasional Geotik 2018*, 82–89.

Setiawan Abdullah, A. (2017). Ethnomathematics in Perspective of Sundanese Culture. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 1–16.
<https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3877.1-15>

Shadiq, F. (2007). Apa Dan Mengapa Matematika Begitu Penting? *Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika.*, 1–10.

Sirate, F. S. (2012). Implementasi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Pendidikan Sekolah Dasar. *Lentera Pendidikan*, 15(1), 41–54.

Siregar, N. R. (2017). Persepsi Siswa pada Pelajaran Matematika: Studi Pendahuluan pada Siswa yang Menyenangi Game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.

Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suangga, Anisa. Ropi, Helwiyah. Mardhiyah, A. (2011). Hubungan Aktivitas Bermain Video Game dengan School Myopia pada Siswa-Siswi SD Asy Syifa 1 Bandung. *Ilmu Keperawatan UNPAD*, 1(1), 1–15.

Sudjana, N. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Supriadi. (2017). *Cara Mengajar Matematika untuk PGSD1*. Serang: PGSD UPI Kampus Serang.

Tanujaya, B., Prahmana, R. C. I., & Mumu, J. (2017). Mathematics Instruction, Problems, Challenges and Opportunities: A Case Study in Manokwari Regency, Indonesia. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(3), 287–291.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dengan. (2006). Retrieved from <https://kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf>

Utama, B. (2012). *Bermain Sebagai Sarana Pengembangan Aspek Sosial Pada Anak Usia Dini. Prosiding Seminar Nasional*. Yogyakarta.

Wahyudah, M. N., & Harmanto. (2015). Moralitas Anak yang Gemar Bermain Game Online di Kawasan Ketintang Surabaya. *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 2(2), 655–669.

Wahyuni, D. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. *Prosiding FMIPA UNY*, (November), 978–979.

Walgito, Bimo. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Psikologi UGM

Wicaksono, A. B., & Saufi, M. (2013). Mengelola Kecemasan Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*, (November), 978–979.

Widiastuti, H. (2014). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Melakukan Operasi Perkalian Melalui Permainan Dakon dan Kartu Warna pada Siswa Kelas II Semester II MI Muhammadiyah Selo, Hargorejo, Kokap, Kulon Progo, Tahun Ajaran 2013/2014*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Widjajanti, D. B. (2009). Mengembangkan Keyakinan (Belief) Siswa terhadap Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Makalah KNPM3 2009 MEN*, 1–9.

Wijaya, A. (2008). *Design research in Mathematics Education: Indonesian Traditional Games as Means to Support Second graders' Learning of Linear Measurement*. Utrecht University.

Yanu, A., Fianto, A., & Yosep, S. P. (2014). Penciptaan Buku Ilustrasi Permainan Tradisional sebagai Upaya Pelestarian Warisan Budaya Lokal. *Art Nouveau*

Journal, 3(1).

Yudiwinata, H. P., & Handoyo, P. (2014). Permainan Tradisional dalam Budaya dan Perkembangan Anak. *Paradigma*, 2, 1–5.

Zulkardi, & Nasrullah. (2011). Building Counting by Traditional Game a Mathematics Program for Young Children. *Journal on Mathematics Education*, 2(1).

